

DE V X LIVRES DE
 PROCLVS, DV MOVVE-
 MENT, TRADVICTZ ET COM-
 mentés par Pierre Forcadel de Be-
 ziés lecteur ordinaire du Roy
 és Mathematiques en
 l'vniuersité de
 Paris.



A PARIS.

Chez Charles Perier, rue S. Jean de Beauuais,
 au Bellerophon.

1565.

A MONSEIGNEVR DE BOIS
TAILLE CONSEILLIER DV ROY, ET
son Ambassadeur à Venise.



MONSEIGNEVR, depuis le temps qu'il pleut à la maiesté du Roy me receuoir au nombre de ses lecteurs és sciences Mathematiques en ceste vniuersite, ie n'ai cessé de lire enseigner composer & interpreter plusieurs liures traictans des dictes sciéces d'ont i'espere (sil plaist à Dieu cōtinuer mon estude & ma diligence) q̄ l'on verra vne plus grāde multitude d'hommes que l'õ n'a faict iusques icy se delecter de lestu de d'icelles, lequel seul peut cōduire vn chascun à la parfaicte cognoissance de la Philosophie. Et pour ce, mōseigneur que ie scay bien que vous fauorises les Mathematiques comme aussi toutes autres disciplines: ayant ces iours passes traduit & commenté deux liures de Proclus du mouuement. I'ay bien osé vous dedier & presenter ma traduction esperant que ce mien trauail me sera vn moyé de vous pouuoir faire la reuerence & vous presenter ensemble mon seruice perpetuel. De Paris ce premier May. 1565.

Par vostre bien humble & obeissant seruiteur.
Pierre Forcadel.

A ij

LE PREMIER LIVRE DE PRO-
CLVS, DV MOVVEMENT, TRA-
duict & commenté par Pierre
Forcadel de Beziez.

DEFFINITIONS.

I.



Es choses cōtinues sont, desquelles les
termes sont vn.

FORCADEL.

Ceste deffinition, est la deffinition des choses continues,
d'Aristote au 5. liure de la Phisique.

2.

Contigues sont, desquelles les termes sont en-
semble.

FORCADEL.

Ceste deffinition des choses contigues est celle d'Aristote au mesme 5. liure
de la Phisique.

3.

De suite sont entre lesquelles n'y a rien de mesme
genre.

FORCADEL.

Comme vne maison avec vne maison entre lesquelles ny a point d'autre
maison, voies Aristote au mesme 5. liure, &c.

4.

Premier temps de mouuement, est lequel n'est
plus long ny plus brief qu'icelluy.

FORCADEL.

Aristote dict au 8. liure de la Phisique que l'instant est le commencement de
l'aduenir, & la fin du passé,

5.

Le premier lieu est, qui n'est ny plus grand ny
plus petit que le corps contenu.

FORCADEL.

Le premier lieu doncques de quelque corps cōtenu que ce soit sera par tout
au sera le mesme corps contenu.

Repo-

Reposant est, lequel deuant & apres, tant icelluy comme les parties est à vn mesme lieu.

FORCADEL.

Aristore au 8. liure de la Phisique dict que, repos est priuation de mouuemēt.

PROPOSITIONS.

1.

Deux indiuisibles ne se touchent pas l'un l'autre.

FORCADEL.

Car s'il se peut faire, que les deux indiuisibles a. & b. se touchent l'un l'autre, les termes d'iceux seront ensemble par la 2. definition de celiure: & deux indiuisibles auront termes, parquoy doncques a. & b. ne seront pas indiuisibles.

2.

De deux indiuisibles, ne se fait pas aucun cōtinu.

FORCADEL.

Car (s'il se peut faire) soiēt deux indiuisibles a. & b. & soit fait des deux ensemble vn continu. Mais tout continu est premierement contigu: doncques a. & b. seront contigus ce qui est impossible par la precedente proposition.

Autre demonstration de la mesme.

S'il se peut faire quelque continu de a. & b. ou bien tour a. touchera tout b. ou tout la partie, ou la partie touchera la partie: si le tout touche la partie ou la partie touche la partie, il auront parties, & a. b. ne seront pas indiuisibles. Que si le tout touche le tout, s'accommoderont en vn tantseulement, & n'en sortira aucun continu, parquoy si a. conioinct avec b. ne fait pas vn continu, n'y aussi b. estant prins ensemble avec a. & conioinct tellement que le tout touche le tout, ne fera pas continu.

3.

Ce qui est interposé entre les indiuisibles, de quel que continu tout cela est continu.

FORCADEL.

Car si a. & b. sont indiuisibles, il est certain que ce qui est entre a. & b. est continu, sinon ilz seront contigus: ce que ne se peut faire. Parquoy ce qui est entre l'un & l'autre sera continu.

a ————— b

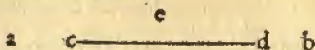
4.

Deux indiuisibles ne sont pas de suite l'un à l'autre.

FORCADEL.

Soient deux indiuisibles a. & b. il est certain que a. & b. ne sont pas de suite, car il est démontré que ce qui est entre a. & b. est continu lequel soit c. d, diuisé

par e, doncques e. qui est entre a. & b. est indiuifible, parquoy a. & b. ne sont pas de suite par la 3. definition de ce liure.

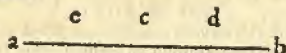


5.

Tout cōtinu est diuifible, en tousiours diuifibles.

FORCADEL.

Soit a. b. continu. Il est certain que a. b. est diuifible en parties tousiours diuifibles, car soit diuifé au point c. en a. c. & c. b. certainement icelles parties ou elles sont indiuifibles ou diuifibles: mais si elles sont indiuifibles, le continu sera composé de parties indiuifibles ce qui est impossible par la 2. proposition de ce liure. Et si sont diuifibles soient derechef diuifées en parties comme aux points e. & d. & derechef a. e. e. c. c. d. & d. b. seront diuifibles, car s'y icelles parties estoient indiuifibles, le cōtinu seroit composé d'indiuifibles, car c. d. & d. b. composeroiēt c. b. & a. e. & e. c. composeroiēt a. c. si doncques les diuifibles sont diuifés en autres parties & cela soit fait en infinité, tout continu sera diuifible en tousiours diuifibles.

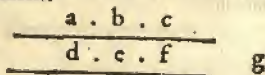


6.

Si vne grandeur est cōposée d'indiuifibles, aussi le mouuement qui est fait sur icelle sera composé d'indiuifibles.

FORCADEL.

Soit la grandeur a. b. c. composée des indiuifibles a, b & c. Il est certain que le mouuement qui se fera sur la grandeur a. b. c. sera composé d'indiuifibles. Soit prins le mouuement qui est fait sur icelle d. e. f. Et soit diuifé en d. e. f. Et le mobile soit g. qui soit meu dessus a. selon d. dessus b. selon c. & dessus c. selon f. Or d. ou il sera diuifible ou indiuifible, soit, s'il se peut faire, diuifible & soit couppé également. Il est certain que le mobile g. passera premierement la moitié que le tout. Et il se meut dessus a, parquoy a. aura parties. Et est posé indiuifible doncques d. sera indiuifible. & par vne mesme maniere de faire se mesurer a. & f. estre indiuifibles.



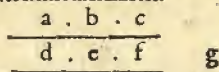
7.

Si le mouuement est composé d'indiuifibles, aussi le

si le temps d'iceluy sera composé d'indiuifibles.

FORCADEL.

Car soit le mouuement a.b.c. qui soit composé des indiuifibles a.b. & c. Et le temps d'icelluy mouuement a. b. c. soit d.e f. Il est certain qu'icelluy temps est composé d'indiuifibles. Car soit pris le mobile g. Et qui soit meu selon a. en d. & selon b. en e. & encores selon c. en f. Certainement d.e.f. ne se pourront pas diuifer. Car si d. partie de temps auquel le mobile est porté selon le mouuement a. se peut diuifer qu'il soit diuifé, parquoy en la moitié du temps la partie mobile & non pas ausi le tout sera meue selon le mouuement a. doncques la partie du mouuement a. est diuifible, mais est posée indiuifible. Et en telle maniere pourrons demonstrier e. & f. estre indiuifibles.

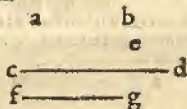


8.

Entre les choses qui sont mues d'inegalle viffesse, la plus viffe est laquelle faiet vn plus grand espace.

FORCADEL.

Soient des choses qui sont meues d'inegalle viffesse a. plus viffe que b. Et a. soit meu de c. à d. au temps f.g. Et comme b. soit plus lent ne pourra pas paruenir de c. à d. au temps f. g. car cela est plus viffe lequel paruiet premierement à la fin, mais plus tardif lequel y paruiet apres. Or que b. au temps f. g. soit meu de c. à e. il sera laissé de a. en derriere: & par ainsi a. estât parueni de c. à d. au téps f.g. & b. estant parueni au mesme temps f. g. de c. à e. le mouuement de a. sera plus grand que le mouuement de b. car l'espace c. d. est plus grand que l'espace c. e. par la 2. commune sentence.

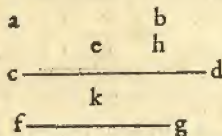


9.

Si sont de choses meües de viffesse non egalle, & plus de temps est prins, que parauéture le tardif ne requiert, mais moins que le plus viffe ne requiert, en l'espace de ce temps la ainsi que le plus viffe fera plus grand espace, tout ainsi le tardif en fera moins.

FORCADEL.

Soient a. & b. d'inegalle viffesse, & a. foit plus vifte que b. Et pource que le plus vifte en temps egal trapasse vne plus grande magnitude: que au temps f. g. a. foit meu de c. à d. & b. de c. à e. puis doncques que a. au temps f. g. est meu de c. iusques à d. il sera meu en moins de temps que f. g. de c. iusques à h. Or que le dict plus petit temps soit f. k. Quant doncques a. au temps f. k. est meu de c. à h. & b. au temps f. g. est meu de c. à e. tant seulement, & l'espace c. h. est plus grand que l'espace c. e. & encores le temps f. g. est plus grãd que le tẽps f. k. Dõcques il est certain que en plus petit temps a. paruiendra de c. à h. que ne fera b. de c. à e. d'ont c. h. est la plus grande magnitude & c. e. la plus petite. Et à celle fin que ceste proposition soit bien exposée il est dict en icelle que le plus vifte parfaict vn plus grand espace en moins de temps que ne faict le plus tardif, vn plus petit espace.

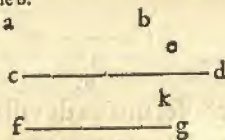


10.

Des choses qui sont meües d'inegalle viffesse, la plus vifte trapasse en moins de temps vn espace egal.

FORCADEL.

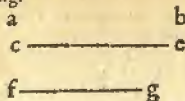
Soient d'inegalle viffesse a. b. & a. foit plus vifte que b. puis a. foit meu au tẽps f. g. de c. à d. & au mesme temps b. trapasse vn plus petit interualle comme c. e. Pource que a. en tout le temps f. g. parfaict l'espace c. d. il passera le plus petit espace c. e. en moins de temps. Or qu'il soit meu de c. à e. au temps f. k. & pource que b. est meu de c. à e. au temps f. g. il est certain que l'espace egal c. e. sera faict de a. en moins de temps que de b.



D'autre sorte.

Soit a. plus vifte que b. & b. foit meu de c. à e. au temps f. g. Il est certain que a. sera meu de c. à e. ou au temps f. g. ou en plus grand ou en plus petit. Et si au mesme temps, a. sera d'egalle viffesse à b. & si en plus de temps a. sera plus lent que b. Parquoy a. sera meu en moins de temps que n'est f. g. de c. à e. Ou bien puis que b. est meu en c. e. au temps f. g. il est certain que a. trapassera au mesme temps

temps f. g. vne magnitude plus grande que c. c. Doncques a. trapassera c. c. en moins de temps que n'est f. g.

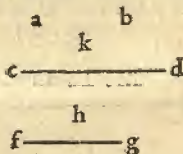


II.

Tout temps se diuise en infinité, & aussi toute magnitude & quelconque mouuement.

FORCADEL.

Soit a. plus viste que b, & b. soit meu de c. à d. au temps f. g. certainement a. sera meu de c. à d. en moins de temps que n'est f. g. lequel soit f. h. & par ainsi le temps f. g. sera diuisible. Et pource que a. au temps f. h. fait l'espace c. d. il est certain que b. trapassera au temps f. h. vn plus petit espace que n'est c. d. lequel soit c. k. & par ainsi la grandeur c. d. sera diuisible. Derechef pource que b. fait l'espace c. k. au temps f. h. certainement a. trapassera le mesme espace c. k. au temps plus petit que f. h. & par ainsi f. h. sera diuisible. Et ainsi le plus petit temps enseignera la diuision du temps par la precedete proposition, & le plus tardif enseignera la diuision de la grandeur par la 8. proposition de ce liure. Et si ces choses sont tousiours diuisibles le mouuement doncques se peut diuiser infiniment, car il est demonstre que si le mouuement est fait de indiuisibles, aussi sera le temps, parquoy si le temps se diuise en infinité par vne mesme facon le mouuement aussi se diuifera.



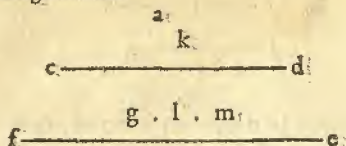
12.

Au temps fini il est impossible de trapasser vne grandeur infinie.

FORCADEL.

Car s'il se peut faire que au temps finy c. d. a. estant meu trapasse la grandeur infinie f. e. soit diuisé le temps c. d. en deux parties egalles au point k. ou par k. & par ainsi a. passera au temps c. k. vne partie de f. e. car il est impossible qu'il passe f. e. au temps c. k. puis qu'il le passe au temps c. d. Qu'il trapasse doncques au temps c. k. la partie l. m. puis au temps k. d. la partie g. i. il est certain que a. passera g. m. au temps c. d. il passera doncques au mesme temps c. d. la partie g. m. & le tout f. e. ce qui est impossible.

Et de la est manifeste que comme toute la magnitude est à ses parties, tout ainsi est le temps du tout au temps des parties, & cela s'entend en ces choses la qui sont meues d'egalle vitesse.

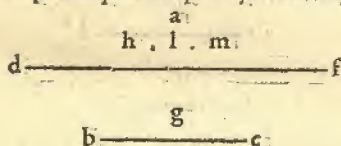


13.

Aucune magnitude finie n'est pas trapassée en temps infini.

FOR CADEL.

Soit meue a, en la grandeur finie b. c. au temps infini d. f. Et la grandeur b. c. soit diuisée en deux parties egalles au point g. Il est certain que a. trapassera la moitié de la grandeur b. c. ou en temps infini, ou au finy. Or que premierement passe b. g. ou g. c. au temps infini, mais tout meue. continuellement prent plus de temps à trapasser le tout que la partie: doncques a. passera toute la grandeur b. c. en plus grant temps que n'est l'infiny: & par ainsi passera plustost b. g. au temps finy que au temps infini. Soit prins le temps finy h. l. aussi a. passera la moitié restée g. c. non au temps infini mais au temps finy par vne mesme raison, lequel temps finy soit l. m. Parquoy au temps b. l. & l. m. a. estant meue ou le mobile a. passera b. c. non pas doncques au temps infini mais au temps finy.



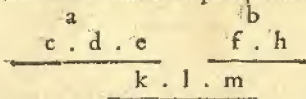
14.

Estant donné le plus viste, lequel comparé au plus tardif aye la raison sesquialtere de vitesse, il sera démontré les lignes n'estre poinct indiuisibles.

FOR CADEL.

La raison sesquialtere se nomme celle de laquelle les termes sont comme 3. à 2. Soit a. plus viste, que b. en la raison sesquialtere donnée. Et soient princes trois lignes indiuisibles c. d. e. & aussi les deux lignes indiuisibles f. h. & au mesme temps

temps que a. passe c. d. e. au mesme temps b. trapasse f. h. lequel temps soit k. l. m. qui sera indiuisible, & pource que b. passe les lignes f. h. c'est à dire l'indiuisible f. h. au temps k. l. m. il passera la moitié de f. h. à la moitié du temps k. l. m. & pource que les parties k. l. m. sont indiuisibles, l'indiuisible l. sera diuisible ce qui ne peut estre. Et aussi puis que le plus viste passe l'indiuisible c. d. e. au temps k. l. m. il passera la moitié de c. d. e. en ce temps qui est la moitié de k. l. m. & par ainsy la ligne indiuisible d. sera diuisible ce qui ne peut estre.

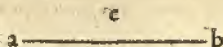


15.

L'instant, est vne mesme chose au temps passé & à l'aduenir.

FORCADEL.

Car (s'il se peut faire) soit maintenant vne chose & maintenant vn'autre cōme a. & b. certainement iceux ne sont pas de suite comme il a esté démontré. Que s'ilz sont éloignés & séparés, le temps qui est entre l'un & l'autre sera diuisible en infinité comme il est démontré. Soit doncques diuisé le temps a. b. par c. & si a. est la fin de tout le temps passé, & b. le commencement de tout le temps aduenir, certainement entre iceux ne sera rien du temps passé, & aussi n'y sera rien de l'aduenir: mais tout le temps a. b. est diuisé par l'instant c. donc que l'une des parties d'icelluy a. c. sera du passé, & l'autre c. b. sera de l'aduenir ce qui est impossible.



16.

L'instant est indiuisible.

FORCADEL.

Car puis que l'instant est le mesme au temps passé & à l'aduenir, s'il est posé diuisible, il en sortiront les mesmes absurdités, que nous auons dict dessus, c'est assauoir que quelque chose du temps passé seroit à l'aduenir, & quelque chose aussi de l'aduenir au passé. Ce qui ne peut estre.

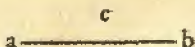
17.

Tout ce qui est meu, est meu en temps.

FORCADEL.

Car s'il se peut faire que quelque chose soit mue en l'instant, soit des mobiles l'un plus viste & l'autre plus tardif. Certainement auant que le plus tardif aye passé l'espace a. b. le plus viste estant meu sera le mesme espace a. b. en moins de

temps, & l'instât seroit diuifible ce qui ne peut estre. Que s'il est posé que quelque chose meue passe la ligne a.b. en l'instât, la ligne ou grandeur trapassée sera ou diuifible ou indiuifible, mais elle n'est pas indiuifible parquoy soit diuifée la ligne a.b. par c, & si ce qui est meue passe en l'instât a. b. il passera la moitié d'icelle a.c. en moins de temps. Parquoy l'instât est diuifible, ce qui ne peut estre.



18.

Toute chose qui repose, repose en temps.

FORCADEL.

Car si quelque chose repose, en l'instât, & non pas en temps, aussi icelle sera meue en l'instât ce qui est impossible. D'auantage si l'instât est vne meisme chose au temps passé & a l'aduenir comme nous auons démontré & se peut faire que le mobile repose au temps passé, & peut aussi estre meue au futur, entre l'vn & l'autre temps, c'est assauoir, le passé & l'aduenir, ne pourra ny reposer ny estre meue, car s'il pouuoit, en vne meisme instât seroit meue & reposerait, ce qui est impossible.

19.

Toute chose qui est meue est diuifible.

FORCADEL.

Car si icelle est meue de a. à b, ou elle est seulement en a, ou en b, ou en tous deux, ou ny en l'vn ny en l'autre, ou bien vne partie en a. & l'autre en b. Que si elle est seulement en a. n'est pas encores meue, si elle est en b. elle n'est plus meue, si en l'vn & en l'autre & n'est encores meue, & n'est plus meue. Si elle n'est ny en l'vn ny en l'autre il n'y aura plus de mouuement de a. à b. Aussi elle n'est pas au milieu ou entre l'vn & l'autre, doncques necessairement elle sera partie en a. partie en b. doncq ce qui est meue est diuifible.

20.

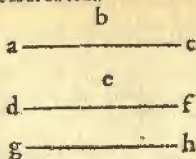
Siles parties de quelque mouuement respondēt aux parties de quelque continu, certainement tout le mouuement sera de tout.

FORCADEL.

Soit de a.b. le mouuement d.e. & le mouuement de b.c. soit e.f. Il est certain que tout le mouuement d.f. est de tout a.c. car il faut que le mouuement d. f. soit ou de tout a. c, ou de quelque partie de a. c, ou de quelque autre: car veu qu'il ya mouuement de quelque chose il est necessaire qu'il y aie mouuement, mais tout le mouuement n'est pas des parties d'icelluy a. c, car les parties du mouuement respondent aux parties non pas tout le mouuement entier, n'y est de quelque autre. Car si tout le mouuement d. f. est mouuement de quelque autre comme de g.h. aussi les parties de f. seront le mouuement des parties g. h.

Or

Or pour certain sont les mouuemens des parties a.c. veu donc qu'il est impossible qu'un seul mouuement soit en plusieurs subiectz, d.f. sera le mouuement d'icelluy a.c, c'est à dire le tout du tout.

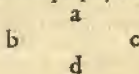


21.

Tout ce qui est mué quant premierement est mué est en ce en quoy il est mué.

FORCADEL.

Soit a. mué de b. à c. il est certain que a. sera en c: car ou il est en b. ou en c. ou en quelque autre: mais il est manifeste qu'il n'est pas en b. car il l'a laissé. Il n'est pas aussi en quelque autre, car s'il est en d, il faudra qu'il soit derechef mué en c. & la mutation ne se fera pas de b. à c. parquoy a. sera en c.



22.

Tout ce qui est mué, est premierement mué en vn indiuisible.

FORCADEL.

Soit a. ce qui est mué premierement en b.c. il est certain b. c. estre indiuisible, car s'il n'est pas indiuisible, soit diuisé par d. Certainement a, ou est mué en toutz deux b.d; d.c; ou estoit mué en toutz deux, ou a esté mué seulement en l'un, ou estoit mué en l'un. Mais s'il est mué en toutz deux, aussi il est mué en l'un, donc il n'est pas mué premierement en b.c. mais premierement en b. d. Mais s'il est mué en toutz deux il est mué au tout ensemblement & a esté mué, car il est supposé estre mué. Que s'il a esté mué en l'un seulement, lors il ne sera pas mué au tout mais en la partie, & par ainsi b.c. n'est pas diuisible.

a. .b d c.

23.

Aucune mutation, n'a point de commencement d'icelluy mué estre mutatio, c'est à dire aucune mu-

B. iij

mutation n'a pour commencement aucune mutation, au temps de laquelle cela qui est mué puisse estre dict premierement estre mué.

FOR CADEL.

Car, s'il se peut faire que la mutation a. c. soit le commencement de la mutation a. b. Et si a. c. est indiuisible les choses indiuisibles s'entretiendront entr'elles, mais s'il est diuisible, soit diuisé en a. d. & d. c. Et s'il est mué en l'un & en l'autre il est mué en tout : mais il est mis estre mué totalement & selon le tour s'il est mué en l'un & a esté mué en l'autre il n'est pas mué premierement au tour, & s'il est mué en l'un & en l'autre, il est mué premierement en a. c. qu'en a. d. donc le commencement de mutation ne peut estre compris. a. d. c. b.

24.

Si mutation est de quelque chose ayant quantité, le premier d'icelle, dis ie, quantité ne se pourra pas comprendre.

FOR CADEL.

Car, s'il se peut faire soit a. b. la grandeur, qui est muée. Il est certain que le premier de a. b. ne se peut pas trouuer : car soit prins en quelque lieu que l'on voudra comme en a. c. & soit a. c. le premier de la grandeur a. b. qui se dict estre mué, si icelluy a. c. est indiuisible, les indiuisibles s'entretiendront entr'eux. Et si a. c. est diuisible, il sera quelque chose deuant que a. c. qui sera muée, & d'icelle aussi en autre, & ainsi en infinité. D'oùques il n'est aucune magnitude de laquelle le quelque partie se puisse dire estre premierement muée.

c

a ————— b

25.

Si le premier temps de la mutation, quelconque quelle soit, est prins, en quelcōque partie de temps, il y aura partie de la mutation.

FOR CADEL.

Car soit prins le temps y. r. de la mutation a. b. Et pource que tout temps est diuisible en infinité soit diuisé y. r. par k. Or la mutation est ou en tous, deux y. k. k. r. ou ny en l'un ny en l'autre, ou en l'un ou en l'autre. Si la mutation ne se fait pas ny en l'un, ny en l'autre, ne sera pas aussi en tout le temps. Et si en l'un ou en l'autre y. r. ne sera pas le plus petit temps de la mutation. Parquoy la mutation est en toutz deux y. k. & k. r.

a ————— b

k

y ————— r

26.

Tout ce qui est meu est meu premierement.

FOR CADEL.

Soit meue la grandeur a.b, au premier temps, y. r, & le premier temps soit diuisé par k. Certainemēt quelque partie de a.b. est meue: car elle estoit meue en tout y. r, mais en y. k. elle est meue, car la fin & le terme de y. k. est l'instant meſme: mais il est possible qu'en icelluy aucune chose ait esté mué: mais quelle y. soit meue il n'est pas possible; & si certainement nous diuisions le temps y. k. en ceste maniere, nous demonſtreions que auoir esté meue precede tousiours estre meue, car l'instant est en tout temps, & par tant auoir esté meue.

27.

Tout ce qui est meu estoit meu premierement.

FOR CADEL.

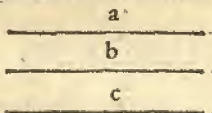
Car que quelque chose soit muée de a. à b. elle est muée en temps ou en l'instant: & si en l'instant, elle sera ensemble en a. & b. en l'instant & selon le meſme instant. Car si les instans sont diuers, & par l'un elle est en a, & par l'autre en b. Il y aura temps entre l'un & l'autre, car choses indiuifibles ne s'entretiennent pas l'une l'autre, parquoy en temps est muée de a. à b. mais tout temps est diuisible & pour ceste cause en la moitié du temps aucune chose est muée, & aussi en la moitié d'icelle moitié aucune chose, & ainsi en infinité. Doncques tout ce qui est meu estoit meu premierement.

28.

Si ce qui est meu est infiny, ne passera pas vne grandeur finie en temps finy.

FOR CADEL.

Soit la chose mobile infinie a, & la magnitude finie quelle passe soit b, & le temps fini soit c. Si doncques a. trapasse b, il appert que b. trapassera a: & pource que a. est infiny, b. magnitude finie, a. trapassé vne infinie en temps fini ce qui est impossible: car au temps auquel a. trapasse b. en icelluy b. trapasse aussi a, mais a. trapasse b. en temps finy, doncques b. trapassera a. en temps finy, ce qui est impossible par la 12. proposition.

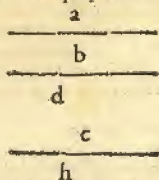


29.

Si ce qui est meu est infiny, ne passera pas vne grandeur infinie en temps finy.

FORCADEL.

Soit le mobile infiny a, & b. vne magnitudo infinie, & c. temps finy. Si a. infiny trapasse b. infiny, il trapassera aussi les parties d'icelluy, soit d'ocques prins d. partie d'icelluy b, il trapassera donc aussi d, & veu que le temps c. est finy, soit prins h, & par ainsi a. infiny ne trapassera pas d. magnitudo finie en temps finy, car il est impossible par la precedente proposition.



30.

Desquelles choses sensuiet, que le mouuement, fil n'est infiny par celle raison pource que souuent luy mesme est repeté, sans cela estre finy.

FORCADEL.

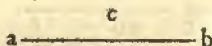
Car ou la magnitudo infinie trapassera la finie, ou l'infinie l'infinie, veu que le mouuement est posé infiny, & toutes ces choses sont impossibles, doncques le mouuement n'est pas infiny.

31.

Tout ce qui est meu en lieu, est tout en l'instant selon le premier lieu.

FORCADEL.

Car s'il n'y est pas en l'instant, mais en temps, soit au temps a. b, à son premier lieu, & le temps a. b. soit diuisé, en a. c. & c. b. doncques a. c. est deuant c. b. Et ce qui est meu est selon le premier lieu en tout le temps a. b: mais cela qui est deuant & apres à vn mesme lieu repose. Parquoy ce qui est meu repose, ce qui est impossible.



32.

Tout indiuisible en quantité est immobile de soy.

FORCADEL.

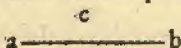
Car soit meus'il est possible a. indiuisible en quantité de b. à c, & puis que
tout

tout ce qui est meu est meu en temps, en ce temps la auquel a. est meu, il fera tout ou en b. ou en c, ou partie en b, & partie en c. Mais s'il est tout en b, il n'est poinct encores meu, mais il se repose plustost, s'il est tout en c il est desia meu, & n'est plus meu. Mais s'il est partie en b. & partie en c. il aura parties. Doncques la chose indiuisible n'est point meue.



AUTREMENT.

Que a. soit indiuisible & qu'il trapasse la magnitude b, & pource que tout ce qui est meu deuant qu'il aye trapassé plus grant espace que soy, il en a trapassé ou vn egal ou vn plus petit, aussi fera a. semblablement. Et s'il a trapassé vn espace plus grand ou plus petit que soy mesme il aura parties, & si egal, b. fera des indiuisibles. ce qui a esté démontré estre impossible. Dauantage l'indiuisible ne trapasse poinct vn espace egal à luy. Car s'il est possible qu'il trapasse vn espace egal à luy & le temps de la motion soit a. b. veu que tout temps est diuisible soit diuisé a. b. en a. c. & c. b, doncques au temps a. c, le mobile indiuisible a trapassé vn plus petit espace, & estoit posé trapper egal espace en tout le temps a. b, & ce qui est egal à vn indiuisible cela est indiuisible, doncques quelque chose sera plus petite qu'un indiuisible. Ce qui est impossible.



Fin du premier liure.

LE SECOND LIVRE

DE PROCLVS DV MOVVE-

MENT TRADVICT ET COM-

menté par Pierre Forcadel

de Bezies.

DEMANDES.

I.



Tout corps naturel est mobile selon le lieu.

FORCADEL.

Comme sont les cieux & les elements, &c.

C

2.

Tout mouuement qui est faict selon le lieu, ou il est circulaire, ou droit, ou mixte de toutz deux.

FORCADEL.

Entre toutz les mouuemens. le mouuement circulaire est le premier comme le veut Aristote au premier liure du Ciel. Et le mouuement des elemens se faict par ligne droite: toutesfois selon aucuns le mouuement du feu & de l'air est composé du droit & du circulaire, lequel est le mouuement des cieux. Aussi le mouuement de la balance, selon Jordan au liure des choses egallément pesantes, est composé de toutz deux. Voyez la 14. proposition de ce liure.

3.

Tout corps naturel est meu par vn seul mouuement de ceux qui sont ia dictz.

FORCADEL.

Comme les cieux du mouuement circulaire, les elemens du mouuement droit, le feu & l'air du mouuement mixte.

4.

Tout corps naturel, ou est simple, ou composé.

FORCADEL.

Comme les cieux sont corps simples & aussi les elemens: l'homme est composé, les arbres & les herbes &c.

5.

Tout mouuement simple, est de corps simple.

FORCADEL.

Comme le mouuement circulaire des cieux, & le mouuement droit des elemens.

6.

Tout corps simple est meu d'un seul mouuement selon nature.

FORCADEL.

Tout cecy est dict d'Aristote aux liures du ciel.

D E F F I N I T I O N S .

1.

Celle raison qu'ont entr'eux, les interualles qui sont passés des choses mobiles, les viffesses sont dictes auoir entr'elles icelle mesme.

FORCADEL.

Cela se doit referer à vn mesme temps.

2.

Pesant est, qui est porré vers le milieu.

FORCADEL.

La terre & l'eau sont donc pesans, &c.

3.

Leger est, qui est meu du milieu.

FORCADEL.

Doncques l'air & le feu sont legers, &c.

4.

Cela est dict estre meu circulairement, lequel est porté continuellement d'un mesme point à un mesme point.

FORCADEL.

De cela est venue l'imagination des cercles en l'Esphère du monde.

5.

Les mouuemens contraires sont, qui vont de contraires à contraires.

FORCADEL.

Comme les mouuemens du pesant & du leger sont contraires. Quant doncques deux mouuemens simples seront contraires, si l'un est le mouuement du leger l'autre sera le mouuement du pesant. Voyez la 17. proposition de ce liure.

6.

Le temps, est le nôbre du mouuemēt des corps celestes.

FORCADEL.

C'est à dire que le temps est la mesure du mouuement des corps celestés. Ou que par quelque temps ou par quelque nombre de temps est mesuré le mouuement des corps celestes.

7.

Le mouuement est vnique, qui ne differe point d'espece, & est d'un subiect, & est fait en temps continu.

FORCADEL.

Le mouuement qui est fait dessus la ligne circulaire est vn & continu selonc Aristote au 8. liure de la Physique.

1.

Les choses qui de leur nature sont portées circulairement sont simples.

FORCADEL.

Car que a. b. soit meu circulairement selon nature. il est certain qu'il est simple. Car certainement le mouvement circulaire est simple, & tout simple mouvement & de corps simple, & partant a. b. est corps simple.

2.

Les choses qui selon nature sont mues circulairement, ne sont les mesmes avec les choses qui sont mues par mouvement droit n'y avec celles qui sont mues par le mixte.

FORCADEL.

Soit meu a. b. circulairement selon nature. Il est certain qu'il n'est le mesme avec les choses qui sont mues par le mouvement droit. Car si aucune des choses qui sont mues en telle maniere, est le mesme avec aucune chose, qui a de coutume estre portée circulairement, ou elle va en haut de soy, ou en bas, mais à chascun corps simple conuient selon nature vn mouvement unique & simple: & partant ce qui est meu circulairement n'est le mesme avec aucune chose mue par mouvement droit. Et n'est pas le mesme avec la chose mue par mouvement mixte: car il a esté démontré, que toute chose mue de sa nature circulairement est simple, & cela est composé duquel le mouvement consiste en mouvements droits: doncques a. b. meu circulairement selon sa nature est différent des choses portées par mouvement droit, & des choses portées par mixte.

3.

Les choses qui sont tournées, circulairement de leur nature n'ont pesanteur ny legereté.

FORCADEL.

Car si a. b. est pesant ou leger, il sera meu ou au milieu, ou du milieu de sa propre nature, car il a esté posé, cela estre pesant qui est porté au milieu, & cela estre leger qui est porté du milieu: mais ce qui est meu au milieu ou du milieu, n'est point diuers de ce qui est meu par droit mouvement. Doncques a. b. meu circulairement de sa nature, sera le mesme avec aucun duquel le mouvement est droit, ce qui est impossible.

4.

Rien n'est contraire au mouvement circulaire.

FORCADEL.

Car s'il est possible, le mouvement circulaire soit de a. à b. le mouvement
contrai-

contraire à icelluy ou sera aucun des droicts, ou aucun des circulaires. Et certes si le mouvement en haut est opposé, le mouvement en bas & le circulaire seront le mesme: mais si le mouvement contraire est en bas, le mouvement en haut & le circulaire seront le mesme, car vn mouvement est seulement contraire à vn, scauoir est qui tiét à lieux opposites. Mais si le mouvement de a. à b. est contraire à celluy qui va de b. à a, entre deux côtraires il y aura interualles infinis; car entre a. & b. seront descriptes circonferences infinies. Mais soit le demy cercle a. b. & le mouvement qui est de a. à b. soit contraire à celluy qui est de b. à a, si ce qui est meu au demy cercle de a. à b. s'arreste en b, il ny a point encores de mouvement circulaire, car le mouvement circulaire est celluy qui tient continuellement d'un mesme point à vn mesme point: mais s'il a passé continuellement l'autre demy cercle, scauoir est tout à la fois & de mouvement non interrompu, a. n'est point opposé comme contraire à b. laquelle chose estant ainsi, le mouvement de a. & le mouvement de b. ne sont pas contraires, car les mouvements contraires vont de contraires à contraires. D'auantage soit le cercle a. c. d. & le mouvement de a. à b. soit contraire au mouvement de c. à a, si ce qui est meu de a. passe tous les lieux & est vn mouvement de a. à d, certainement c. n'est point contraire à a, & si ces choses ne sont contraires, les mouvements qui sont faicts d'eux ne sont pas contraires, aussi en telle maniere si ce qui est meu de c. est meu en b. d'un mouvement vniue, n'est point contraire à icelluy & parquoy les mouvements d'iceux ne seront pas contraires.

b c d

a

5.

Les choses qui sont portées circulairement de leur nature, ne son subiectes à generation ny corruption.

FORCADEL.

Soit meu a. b. circulairement selonc sa nature, il est certain qu'il est ingenerable & incorruptible. Car s'il est generable & corruptible cela est faict de son contraire, & est corrompu en contraire, mais ce qui est meu circulairement n'a point de contraire, doncq il est incorruptible & ingenerable.

6.

Tout ce qui est meu circulairement est finy.

FORCADEL.

Soit aucun cercle comme a. b. qui ayt bien vn centre mais infiny de la part de la circonference, & c. soit le centre du cercle a. b. & les lignes c. a. & c. b. soient menées du centre, ces lignes c. a. & c. b. sont infinies, donc l'angle qui est entre icelles est infiny. Car s'il est fini nous pourrions remettre les lignes a. c. & b. c. d'icelluy angle à certaine distance de la part qu'est la ligne a. b. mais cela est impossible, car les lignes menées du centre sont infinies, parquoy l'angle a. c. b. est infiny. Donc ce qui est meu de a. n'a encores trapassé la ligne a. b. mais ce qui est meu circulairement reuiet à vn mesme point, partant n'est pas infiny.

C iij

c b

a —————

AUTREMENT.

Soit a. b. l'infiny qui est meu circulairement & soit prins dedans a. b. l'angle finy c. d. donc si a. b. commençant à a. vient à vn mesme point, l'infiny sera reingré, & passera l'angle c. d. finy en temps finy, car la particule b. passera toujours par c. d. ce qui est impossible, car l'infiny ne passe pas la magnitude finie en temps finy.

c . d .

a ————— b

7.

Les puissances des corps infinis de grandeur sont infinies.

FORCADEL.

Soit a. b. corps infiny, & c. soit la puissance finie d'icelluy, & celle puissance soit pesanteur, & soit ostée de a. b. infiny la partie b. d. & la gravité du corps b. d. soit e, la pesanteur e, ou elle mesure c. ou ne la mesure pas, or qu'elle la mesure premierement, & autant de fois que la pesanteur e. mesure c, autant de fois b. d. mesure b. f. la raison donc de e à c. sera comme b. d. à b. f. & alternement comme e. sera à b. d. ainsi c. sera à b. f. mais e. est la pesanteur de b. d. donc c. sera la pesanteur de b. f. mais c. estoit la pesanteur de a. b. parquoy la puissance du fini & de l'infini seroit vne mesme. ce qui est impossible: car soit prinle de b. g. la partie b. f. doncques g. f. a pesanteur ou n'en a point, & si n'a point de pesanteur il n'y a point de pesanteur en l'infini mais seulement en la partie d'icelluy: mais si g. f. a quelque pesanteur b. g. est plus pesant qu'icelluy b. f. doncques la pesanteur de g. b. est plus grande que la pesanteur c. mais la pesanteur c. est de l'infiny, doncques la pesanteur de la partie est plus grande que n'est celle du tout & de l'infini. Maintenant que la pesanteur c. ne mesure pas la puissance c. soit prinse la pesanteur c. h. vn tel plusieurs fois de la pesanteur e, comme deux fois, trois fois, quatre fois, &c. iusques à ce qu'il soit le premier plusieurs fois de e. qui excedera c. & autant de fois soit prins b. d. en b. f. car la raison de e. à c. h. sera comme b. d. à b. f. & de e. à b. d. comme c. h. à b. f. Or puis que c. est la pesanteur de b. d. aussi c. h. sera la pesanteur de b. f. & ainsi la pesanteur du finy b. f. seroit plus grande que de l'infini a. b. ce qui est impossible. Il y a vne mesme raison de la legereté & de quelconque puissance.

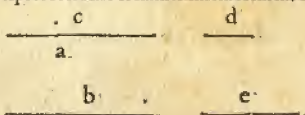
g . f . d
a ————— bc
—————
e
—————f . d
a ————— bh . c
—————
c
—————

8.

Les corps de magnitude finie n'ont puissance infinie.

FORCADEL.

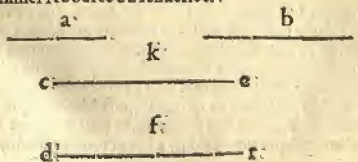
Car, s'il se peut faire, soit du corps a. finy, la puissance infinie b. & soit prins de a. la moitié c. & d'icelle partie, la puissance soit d. Il faut certainement que la puissance d. soit plus petite que b. car la partie à moins de force que le tout. Or comme c. est à a. ainsi soit d. à c. & alternemēt cōme c. est à d. ainsi sera a. à e. mais d. est la puissance de la grandeur c. doncques e. est la puissance de la grandeur a. & pource que b. est aussi la puissance de a. la puissance finie e. sera egalle à la puissance infinie b. ce qui est impossible. Car il ne se peut pas faire, que la puissance d'une mesme espeece soit finie & infinie ensemblement en un mesme.



Les puissances des choses qui ne sont meues, de vistesse egalle, respondent aux temps des mouuemens alternement.

FORCADEL.

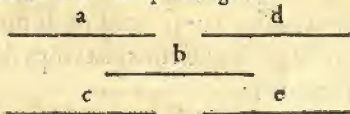
Soient a. & b. meus d'inegalle vistesse, & b. plus viste passe c. e. au temps d. r. & au mesme temps d. r. le plus tardif a. passe c. k. car puis que b. trapasse c. e. au temps d. r. au mesme temps d. r. le plus lent a. passera moins que c. e. Et pource que b. au temps d. r. trapasse c. e. il trapassera c. k. en moindre temps lequel soit d. f. Et pource que b. au temps d. r. trapasse toute la grandeur c. e. & au temps d. f. trapasse c. k. la raison de c. e. à d. r. sera comme c. k. à d. f. & la raison de c. e. à c. k. sera comme d. r. à d. f. mais la raison de b. à a. est comme c. e. à c. k. doncques la raison de b. à a. est comme d. r. à d. f. mais a. trapasse c. k. au temps d. r. & b. trapasse la mesme grandeur, au temps d. f. parquoy quant b. emploiera le temps d. f. à faire quelque chose, a. emploiera le temps d. r. à faire la mesme chose. Et de ceste proposition peut estre tirée la reigle de trois reciproque, qu'on à accoustumé de nommer rebource ou renuersee.



Aucune pesanteur, & aussi aucune legereté n'est pas infinie.

FORCADEL.

Car, s'il se peut faire, soit la pesanteur a. infinie, & le corps qui à icelle pesanteur passe la grandeur b: & pource que tout ce qui est meu est meu en temps, comme il est démontré au premier livre, aussi a. traspasera b. en temps, lequel temps soit c, & le corps ayant la pesanteur finie d, traspasse la mesme grandeur b, & soit prins le temps de la motion e, doncques le temps e. est plus grand que c, car la plus grande puissance traspasse vne mesme grãdeur en moins de temps, c'est à dire qu'il faut qu'icelluy temps auquel quelque grandeur est passée de la plus grande puissance, soit plus petit, que n'est celluy auquel la mesme grandeur est passée de la plus petite puissance. Et pource que le corps ayant la pesanteur infinie a. est meu au temps c, & celluy qui a la pesanteur finie d. au temps e, puis que les puissances des choses qui ne sont meues de vitesse egalle, respondent aux temps des mouuemens alternement: tout ainsi, que ce qui a pesanteur infinie est à ce qui l'a finie, & ainsi le temps e. au temps c, aura vne certaine raison & proportion finie, ce qui est impossible, car de l'infiny au finy n'y a aucune raison ou proportion, tant s'en faut qu'elle puisse estre certaine & finie. La mesme demonstration succedera pour la legereté.

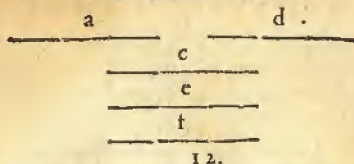


II.

Aucun infiny ne peut souffrir du finy.

FORCADEL.

Car soit a. infiny, & b. finy, & que a. souffre de b. au tẽps c, & que d. soit prins qui soit plus petit que b, faisant au mesme temps c, autant de puissance totalement comme est b, certainement le faisant fera moins au mesme temps c, car le moindre faisant passera moindre espace, que ne passera le plus grãd: soit e. icelluy plus petit lequel soit traspasé, & souffre de d, & tout ainsi que d. est à b, ainsi soit e. à quelque autre aseauoir à f, donc tout ainsi que d. est de puissance à b. (car les puissances d'iceux sont efficientes) tout ainsi la grandeur e. est à f, & alternemet tout ainsi que la puissance de d. est à la grãdeur e. ainsi est la puissance de b. à la grandeur f: mais la puissance de d. a traspasé la grandeur e. au temps c, doncques la puissance de b. passera la grandeur f. au mesme temps c, mais cela estoit infiny, lequel estoit posé estre traspasé de la puissance de b, au temps c, parquoy en mesme temps le plus grand & plus petit espace, infiny disie & finy est traspasé d'une mesme puissance, ce qui est impossible: car le plus grand espace souffre & est traspasé, d'une mesme puissance, en plus de temps, le plus petit en plus petit, l'egal en egal, parquoy l'infiny ne peut souffrir du finy.

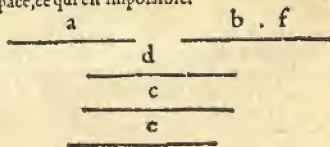


12.

Aucun finy ne peut souffrir de l'infiny.

FORCADEL.

Cars'il se peut faire, que de l'infinité puissance a. souffre quelque fini, asçavoir b. f. au temps c. & soit prise la puissance finie d. qui soit de mesme espeece avec a. certainement icelle puissance au temps c. fera en moindre espace que n'est b. f. Or que la puissance d. face en f. qui est moindre que b. f. & comme f. est à b. f. ainsi la puissance d. soit à e. & pource que comme f. est à b. f. ainsi est d. à e. alternement comme f. est à d. ainsi b. f. à e. maintenant f. souffre de la puissance d. au temps c. d'oques b. f. en vn mesme temps souffrira de e. Parquoy la puissance e. trapassé b. f. au temps c. donques iceluy b. f. souffre, & est trapassé de l'infinité puissance a. & de la finie puissance d. en vn mesme temps, & par ainsi en temps egal la puissance infinie, & la finie font en vne mesme grandeur & trapassent vn mesme space, ce qui est impossible.

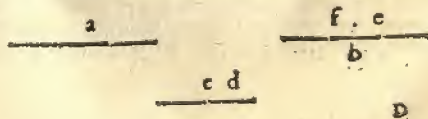


13.

Aucun infini ne peut souffrir de l'infini.

FORCADEL.

Cars'il se peut faire, soit a. le faisant infini, & l'infini souffrant soit b. & e. d. soit le temps auquel fait a, & b. souffre. Et pource que a. fait, en tout b. en tout le temps c. d. il fera aux parties d. celuy en moindre temps. Or soit e. la partie de b. & le temps auquel a. fait en e. soit d. & soit fait comme le temps d. au temps c. d. ainsi e. à f. lequel f. est aussi partie de b. car veu que les temps sont finis, & c. fin, nous pourrôs prendre cômme est le temps d. à c. d. ainsi est e. à quelque autre partie de l'infini b. laquelle partie soit f. donques comme est le temps d. à c. d. ainsi est e. à f. & alternement comme le temps d. est à e. ainsi c. d. à f. mais le temps d. est ainsi à e. que au temps d. e. souffre de a. semblablement c. d. sera à f. asçavoir que f. souffrira du mesme a. au temps c. d. mais il a esté supposé que tout l'infini b. souffre de a. au temps c. d. donques la partie & le tout souffre d'une mesme puissance en vn mesme temps, asçavoir le fini & l'infini, ce qui est impossible.



14.

Les corps simples sont finis d'espece.

FORCADEL.

Soit la grandeur a. corps simple. Puis qu'un corps simple est meü d'un simple mouvement, a. est meü d'un simple mouvement. Mais si certainement est meü circulairement, il a vne seule nature & vne forme. Et s'il est porté de quelque mouuement droit, si du milieu tant seulement, sera feu, & si au milieu tant seulement, sera terre. Que si en partie pesant, & en partie léger, est porté maintenant vers l'un maintenant vers l'autre, sera quelqu'un des moyens elements: dont les formes des corps simples sont finies.

15.

Aucun corps sensible n'est infiny.

FORCADEL.

Car s'il se peut faire, soit le corps sensible a. infiny. Puis que tout corps est simple ou composé, soit posé premierement a. estre simple: or puis que de tout corps simple le mouuement est simple, le mouuement de a. sera simple: & les mouuements simples sont deux tant seulement, à sauoir le circulaire & le droit: doncques a. sera meü de mouuement circulaire, ou droit, mais si certainement meü de mouuement circulaire, n'est pas infiny, comme est démontré. Et si de mouuement droit, & est porté droit en bas, aura pesanteur infinie: mais si droit en haut, sera de legereté infinie: car cela est démontré, les corps qui sont infinis de grandeur, auoir les puissances motrices infinies, & il est démontré la pesanteur ou la legereté ne pouuoir estre infinies: doncques l'infiny a. n'est pas meü d'aucun mouuement droit: & avec ce est démontré qu'il n'est pas meü de mouuement circulaire, cela fait qu'il n'est meü d'aucun mouuement simple. Parquoy ne sera pas corps simple, car quelconque corps simple est meü de la nature de quelque mouuement simple. Soit doncques a. composé, & s'il est composé, sera fait de finis ou d'infinis: mais s'il est fait de finis tant de grandeur, comme de multitude, aussi iceluy est finy: & s'il est composé d'infinis, iceux sont infinis de grandeur, ou de multitude, ou de l'une & l'autre sorte: mais les formes des corps simples ne sont pas infinies de multitude, comme il est démontré, il reste qu'ils soyent de grandeur infinie: & si iceux simples desquels le composé est dict estre fait, sont du nombre de ceux, qui sont meüz au cercle, seront finis, comme il est démontré, & s'ils sont de ceux, qui sont portez du mouuement droit, il est démontré iceux aussi estre finis, parquoy le corps a. soit qu'il soit simple, ou composé, n'est pas infiny par aucune raison.

AUTREMENT.

Soit le corps sensible a. infiny, s'il est infiny il a puissance infinie, car cela est démontré premierement: mais s'il a puissance infinie, il l'aura active ou passive: que si active, ou il sera au finy, ou en l'infiny, & si passive, ou il souffrira de l'infiny ou du finy, mais il est démontré l'infiny ne pouuoir faire au finy, ou à l'infiny, ny aussi souffrir d'iceux: a. doncques puis qu'il est naturel, n'est pas infiny, car certainement tout corps naturel, ou a puissance active ou passive, ou l'une & l'autre ensemble.

AUTREMENT.

Soit le corps a. infiny, & ainsi si a. est corps naturel, il est mobile selon le lieu: mais tout corps mobile selon le lieu, ou il occupe vn meisme lieu, ou diuers. S'il

occu-

occupe vn meſme lieu, eſt meu alentour du milieu, mais veu qu'il a milieu, n'eſt pas infiny: que ſil eſt mué de lieu à autre, il ne ſera point par tout, mais pluſtoſt en quelque partie du lieu de l'vniuers: mais l'infiny eſt par tout eſpars & diſtribué, parquoy a. n'eſt point infiny.

A VTREMENT.

Si l'infiny a. eſt du nombre de ceux, qui ſont meus de mouuement droit, ou il ſera meu ou par violence ou ſelon nature. Et ſi certes eſt meu ſelon nature, il ſe chagera d'un autre lieu au ſien, parquoy n'eſt pas par tout. Et ſ'il eſt meu par violence, il y a quelque choſe plus puiſſante que l'infini, aſſauoir cela duquel eſt contrainct, mais il n'y a rien plus puiſſant que l'infiny, car l'infiny a la puiſſance mouuante infinie.

16

Le temps eſt continu & auſſi perpetuel.

FORCADEL.

Car ſ'il n'eſt pas continu & auſſi perpetuel, il a quelque commencement. Soit doncques a. b. le temps, & le commencement d'iceluy ſoit a. certainement ſi a. eſt temps il eſt diuiſible, & nous n'aurons point encores le commencement du temps, mais auſſi iceluy ſera le terme d'un autre temps, car l'inſtant n'eſt pas ſeulement commencement, mais auſſi fin: doncques il ſera quelque temps deuant a. Derecheſſi b. eſt la fin & le terme du temps, certainement ſi b. eſt temps ſe diuiſe en infinité, & auſſi en pluſieurs termes leſquels il contient en ſoy, & ſ'il eſt l'inſtant, le meſme ſera commencement: car l'inſtant n'eſt pas ſeulement fin, mais auſſi commencement.

A VTREMENT.

Soit a. b. le temps, ſ'il n'eſt pas perpetuel, il a commencement & fin. Et ainſi il ſera quelque fois, & quelque fois ne ſera pas: mais ce qui eſt quelque fois, & quelque fois n'eſt pas, il eſt en temps, & n'eſt pas en temps, parquoy le temps ſera au temps.

17

Le mouuement circulaire eſt perpetuel.

FORCADEL.

Soit le mouuement circulaire le cercle a. b. il eſt certain qu'il eſt perpetuel. Car veu que le réps eſt perpetuel, il faut auſſi, que le mouuement ſoit toujours, & veu que le temps eſt continu (car l'inſtant eſt le meſme au temps paſſé & au temps futur) il faut auſſi que quelque mouuement ſoit continu, car le temps eſt nombre de mouuement: mais les autres mouuemens quelconques ne ſont pas perpetuels, car ils vont de contraires aux contraires: doncques le ſeuil mouuement circulaire eſt perpetuel, car à iceluy rien n'eſt contraire, comme il eſt demonſtré.

Et que tous les mouuemens, qui ſont entre contraires, ſoient finis, & non perpetuels nous le demonſtrerons ainſi. Car ſoit a. b. le mouuement, qui eſt fait entre ces deux contraires a. b. le mouuement de a. b. eſt finy par les termes a. b. & non infiny. Car le mouuement qui commence à a. n'eſt pas continu au mouuement qui commence à b. mais quand le corps mobile ſera refleété, il demeurera en b. Car ſi le mouuement commençant à a. & b. eſtoit vnique & continu, ce

qui sera meu à a. sera esmeu au mesme. Parquoy sera meu en vain, veu qu'il est desia en a. mais nature ne faict rien en vain : parquoy n'est pas vn mouuement vnique, donques les mouuemens qui sont constituez entre contraires ne sont pas perpetuels, car il n'est pas possible que quelque chose soit meué droitement & en infinité, veu que les termes sont contraires, & que ni les choses reflectées, ni les choses qui retournent ne constituent pas vn mouuement vnique.

Et que les mouuementz commencans à a. & commençant à b. ne soient pas continuelz, l'on le demonstrera par la raison qui ensuiuit. Que s'il estoit ainsi le mouuement contraire seroit continuel au mouuement contraire à vn mesme temps & alentour d'un mesme. Car ce qui est en b. paruiendra ensemble à icelluy & s'en ira d'icelluy mesme, & par ainsi seroit l'un & l'autre actuellement, ce qu'est impossible. Doncques l'instant qui est faict en b, seroit diuers d'icelluy auquel b. seroit destitué. Mais icelluy instant qui est entre choses diuerses, est temps. Parquoy cela repose qui n'est meu d'aucun mouuement.

18.

Ce qui est cause du mouuement perpetuel, est perpetuel.

FORCADEL.

Car soit a. ce qui meut le mouuement perpetuel. Il est certain icelluy a. estre perpetuel, si non, lors ne mouura pas, quand il ne sera pas, & icelluy ne mouuât point, aussi le mouuement cessera, lequel premierement mouuoit : mais il à esté supposé estre perpetuel : & s'il n'y à quelque chose qui meue, ce qui est meu perpetuellement sera immobile. Que s'il y à quelque autre chose qui meue, le mouuement ne sera pas continuel, ce qui est impossible.

19.

Ce qui est immobile, est deuant les choses qui sont meues, & qui meuent, & obtiét le lieu principal.

FORCADEL.

Car soit a. meu de b, & b. semblablement de c. Il est certain que quelque fois s'arrester, car tout ce que meut n'est pas meu. Car, s'il se peut faire, que cela soit, ou bien le mouuement sera circulaire, ou yra en infinité, mais si les choses mouuées & les choses meues sont infinies, la multitude & la magnitude seront infinies, car tout ce qui est meu à parties, & vient à mouuoir en touchant, parquoy cela qui est des infinies de multitude, sera infini de magnitude : mais il à esté montré qu'il est impossible qu'un corps quelconque soit simple ou composé, soit infini de magnitude, que si le mouuement circulaire est du nombre de ceux la qui quelque fois sont meus, & soit posé estre la cause du mouuement perpetuel, puis qu'il vient à mouuoir tout, aussi l'un vient à mouuoir l'autre circulairement. mais cela ne se peut faire, car ce qui est cause du mouuement perpetuel est perpetuel. Doncques ne sera point mouuement circulaire, lequel est de ceux la qui sont meus, n'y aussi n'ira pas en infinité. Parquoy ce qui vient à mouuoir sera immobile, veu qu'il est perpetuel.

CORRE-

Bib. Hec. Genevebo Paris.

CORRELAIRE.

De la est manifeste, que toutes choses ne sont point meues, car il y a quelque chose immobile: n'y aussi toutes choses ne reposent pas, car il en sont quelques vnes qui sont meues, n'y aussi quelques vnes ne reposent pas tousiours, mais quelques vnes sont tousiours meues, car il y en a lesquelles sont quelque fois reposantes, & quelque fois sont meues, comme sont celles qui sont meues de contraires aux contraires: n'y aussi toutes quelque fois reposent & quelque fois sont meues, car il y a quelque chose qui est meue perpetuellement, & aussi quelque chose laquelle est tousiours immobile.

20.

Tout ce qui est meü, est meü de quelcun.

FORCADEL.

Soit a. ce qui est meü. Il est certain qu'il est meü de quelcun. Car ou il est meü selon nature, ou contre nature: si selon nature, ce qui meut est nature, si contre nature, ce qui contrainct meut: car tout mouuement qui est conue nature est violent.

21.

Le premier mouuant la conuersion circulaire, n'a point de parties.

FORCADEL.

Car soit a ce qui meut le premier mouuement, car il faut qu'il y aye quelque chose, pource que tout ce qui est meü, est meü de quelcun. Certainement si a est le premier mouuant, il sera immobile, car l'immobile vient à preceder touz ceux qui sont meus. Et veu qu'il vient à mouuoir le mouuement perpetuel, il a puissance infinie de mouuoir, car des puissances finies sortent les actiõs finies, pource que l'actiõ depend de la puissance, d'ou sensuiet que si ceste cy est infinie, semblablement la puissance sera infinie: parquoy il est necessaire que le premier mouuant le mouuement circulaire, ou soit corps ou incorporel: que s'il est corps, ou il est finy ou infiny, mais il n'est point de corps infiny, que s'il y en auoit, ne pourroit pas toutesfois mouuoir le finy, cõme il est demonstré. Et s'il est finy, il n'a point puissance infinie, car les choses qui sont finies de magnitudine, ont aussi puissance finie, comme est demonstré. Parquoy le mouuant la premiere conuersion n'est point corps, il est doncques incorporel & a puissance infinie. Maintenant ie diray.

Il est certain que le Dieu qui a fait,
L'eau, l'air, le feu, le monde tout parfait:
Peut bien aussi, quand il voudra, destruire
Auec les cieux, les Astres qu'on voit luire.

Fin du second liure de Proclus du mouuement.



2

